

お客様各位

平成27年 3月吉日
富士通エフ・アイ・ピー株式会社

圧密沈下計算システム『DECALTO ver.16.1D』レポート

拝啓

時下ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。

貴社におかれましては、日頃より圧密沈下計算システム『DECALTO』を御利用いただき厚く御礼申し上げます。

さて、この度『DECALTO』プログラム上の不備が判明し、御迷惑をおかけ致しましたことを深くお詫び申し上げます。

障害の内容は促進工法(サンドドレーンなど)を計算途中から開始する場合、促進工法を開始するまでの土層の排水条件がすべて単層として圧密計算が行われ、層厚換算層が考慮されていませんでした。

御手数ではございますが、” DECALTO ver.16.1D” のシステムに差替えていただくようお願い致します。

今後とも御愛顧の程、どうぞよろしくお願い申し上げます。

敬具

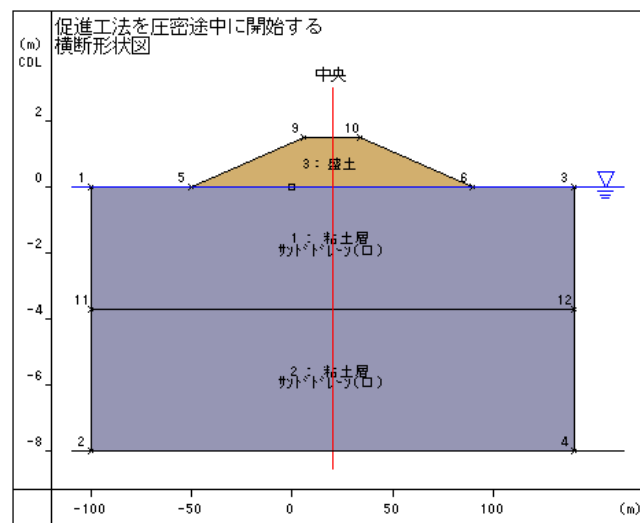
記

【修正内容】

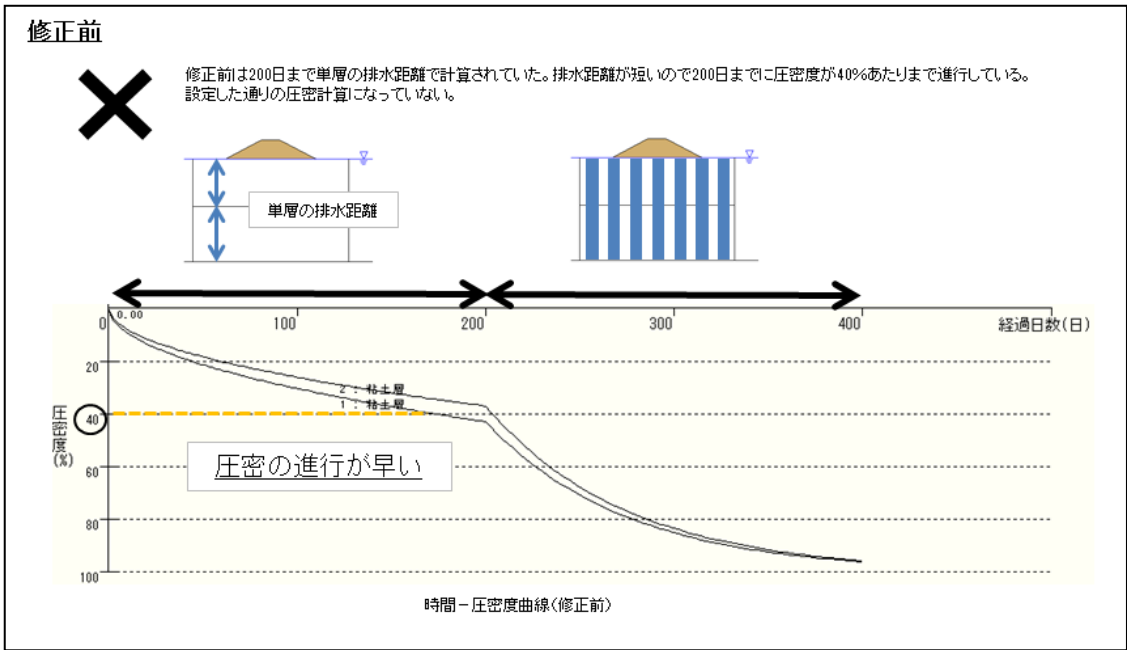
「促進工法の設定」画面の促進工法開始日を任意に入力したとき、促進工法の対象層が換算層として設定されていると、促進工法の開始日までは換算層の排水条件で圧密計算されるはずだが、単層の排水条件で圧密計算が行われるため圧密時間が短くなる障害を修正しました。

[具体例]

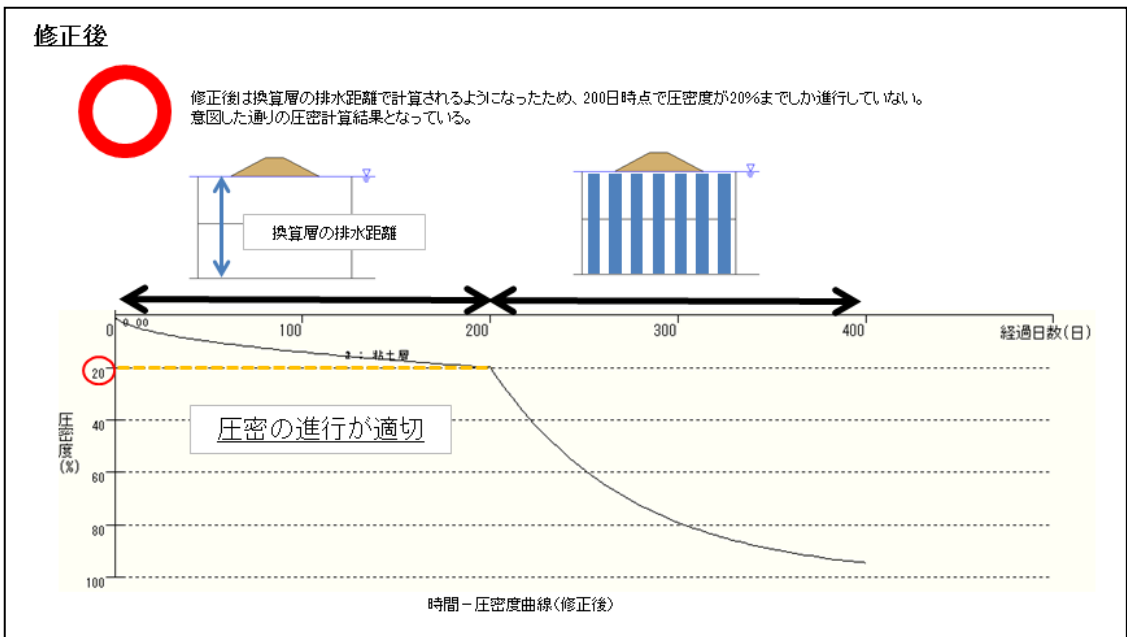
粘土層2層、盛土1段の以下の図のモデルにおいて 200 日後に促進工法を開始する。0 日～200 日までは粘土層は換算層厚法で求めた排水距離で計算する。



以下は具体例の計算結果となります。
プログラムの修正前の計算結果では、単層の排水距離で計算されるため、200 日までの圧密の進行が早くなり圧密度が 40%程度まで達しています。この計算では換算層の排水距離が考慮されないで間違えています。



プログラムの修正後は層厚換算層を考慮しているので、200 日までの圧密度が 20%程度となり、適切に圧密計算が行われています。



【入力画面での設定変更内容】

促進工法の設定画面で促進工法の開始日を入力した後でも、圧密条件の設定において排水条件を変更できるように修正されています。

■促進工法の設定画面

促進工法の開始日欄に日数を入力すると、その日数から促進工法（サンドドレーンなど）として圧密計算されます。

土層番号	計算方法(注1) ※スペースキーにて選択	促進工法(注2) □: 正方形配置 △: 三角形配置 ※スペースキーにて選択	促進工法開始日	打設間隔(平均) ds (m)	ドレーン径(換算) dw (cm)	圧密係数補正値 α	応力分担比 沈下計算 n(注3)	地盤改良率 as(注3)
1	Barronの式	SD(□)	200	1.50	10.00	1.00	0.00	0.00
2	Barronの式	SD(□)	200	1.50	10.00	1.00	0.00	0.00

注1)各式に必要なパラメーター
 Barronの式 ds, dw, α
 Yosikuniの式 ds, dw, α , kh, kw, H
 Hansboの式 ds, dw, α , kh, dt, qw, ks, L, Z
 Onoueの式 ds, dw, α , kh, kw, dt, H, ks
 注2)SD(サンドドレーン) SCP(サンドコンパクションパイル) PD(バッドドレーン)
 PBD(ペーバードレーン) GD(グラベルドレーン) GCP(グラベルコンパクションパイル)
 注3)沈下低減係数は β の直接入力か $\beta = 1 / (1 + as(n - 1))$ より求めます。
 両方が入力された場合、入力値 β を用います。
 注4)両面排水: $L = H/2$ 、片面排水: $L = H$

■圧密条件の設定

土層の排水条件を設定します。プログラム修正前は促進工法の設定で促進工法を設定した土層には排水条件を変更することができませんでした。プログラム修正後は促進工法を設定しても、排水条件を変更できるように入力操作を変更しています。設定した排水条件は促進工法が開始されるまでの圧密計算に適用されます。

複数土層の圧密係数算出方法

☐ 層厚換算法(平均圧密度法)
☐ 層厚換算法(土層別圧密度法)
☒ 三笠の方法

排水条件の設定

土層番号	排水条件 ※スペースキーにて選択
1	片面(上面排水)
2	片面(上面排水)

換算層の確認

セルの背景色が黄色の土層は換算層で計算します。

計算地点

土層順序	排水条件(注)
1	片面(上面排水)
2	片面(上面排水)

・お問い合わせ先

〒135-8686 東京都江東区青海 2-4-32 (タイム 2 4 ビル)

富士通エフ・アイ・ピー株式会社 F C E N A サポートセンター

お問い合わせフォーム http://www.fcena.jp/portal/contact/contact_form.html

TEL 0120-84-1118(フリーダイヤル)

FAX 03-5531-5226

— 以 上 —